Note préliminaire sur les niveaux à Rudistes coniaciens des massifs d'Uchaux et de la Cèze.

Par Guy Mennessier.

Le Massif de la Cèze (**1**, **3**, **7**) (Gard), est en majeure partie formé par des calcaires coniaciens, qui affleurent entre les cours de la Cèze et de l'Arnave dans une région jalonnée par les villages de Saint-Laurent-des-Carnols, Saint-Michel-d'Euzet, La Roque, Saint-Gervais, Saint-Nazaire, Vénéjean et Saint-Etienne-des-Sorts, occupant le synclinal de Piolenc. Ces calcaires appartiennent à la formation des *Calcaires gréseux de Mornas*, que j'ai récemment à nouveau définie dans le Massif d'Uchaux (Vaucluse) (**6**), où ils constituent les collines entre Piolenc et Orange, la crête de Mornas, la butte de Moumout et la colline du Sablas au S. de Bollène. Ils reposent sur les *Grès et Sables de Moumout* dont le sommet est très probablement coniacien inférieur, et supportent les *Sables de Piolenc* du Santonien inférieur. Ainsi, ils représentent le Coniacien moyen et supérieur.

Les Calcaires gréseux, épais de 100-120 m., renferment fréquemment des intercalations lenticulaires plus marneuses très riches en Rudistes (**4**, **8**), qui d'W. en E. se répartissent de la manière suivante :

A Saint-Laurent et au N. de Saint-Michel, dans le quartier de Bonne-Fille, les calcaires marneux à Rudistes viennent directement sur la Formation de Moumout. Un peu au S.-W., à La Roque, dans le quartier de Tourel, ils se montrent 20 à 30 m. au-dessus de la base des Calcaires de Mornas. Ils se retrouvent plus haut en deux zones, à mi-hauteur, à Saint-Gervais, auprès de la Fontaine-du-Loup, Au même niveau, ils affleurent largement à Roquebrune au N. de Saint-Nazaire, de part et d'autre de la route nationale N° 86.

De l'autre côté de la dépression de Vénéjean, où se trouve conservé le Santonien qui vient buter par faille contre le Coniacien, les niveaux à Rudistes sont très fossilifères dans le quartier de Montières et à la Croix-de-Saint-Pierre, ainsi que 300 m. au S.-E. de cette dernière. Ces lentilles sont notablement plus élevées que celles de Saint-Nazaire, mais il y a encore quelques dizaines de mètres de Calcaires gréseux de Mornas au-dessus d'elles.

Enfin, au delà du Rhône, dans le synclinal de Noyères, une mince couche de calcaires à Rudistes repose immédiatement sous le Santonien. Au Valbonnet, au N. de Piolenc, une lentille se trouve coincée dans la base des Sables de Piolenc, en majeure partie santoniens inférieurs.

On rencontre aussi parfois des Rudistes isolés, mal conservés, notamment dans le dernier virage de la route nationale N° 86, à la descente vers Pont-Saint-Esprit, dans l'ancienne carrière de

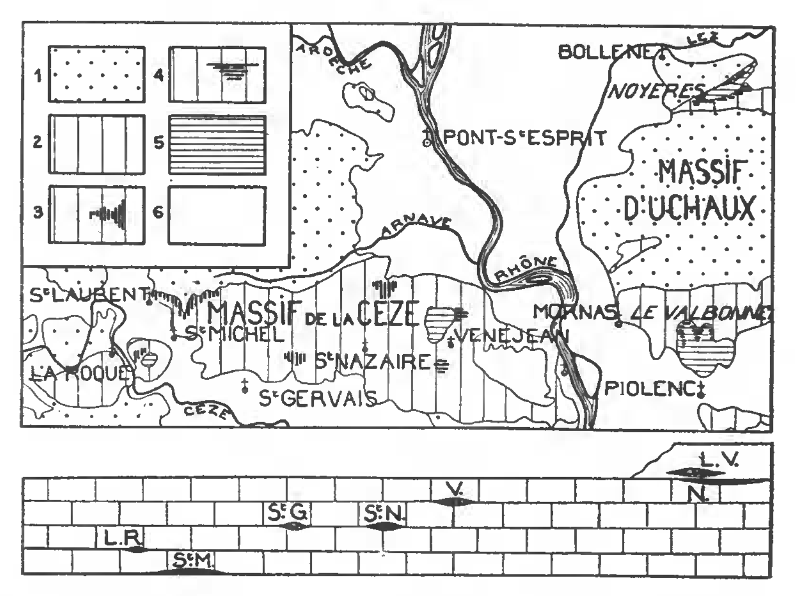


Fig. 1. — Schéma de la répartition des lentilles coniaciennes à Rudistes dans les Massifs d'Uchaux et de la Cèze. En-dessous, schéma de la position stratigraphique de ces lentilles dans les Calcaires gréseux de Mornas. (Remarquer la situation de celle du Valbonnet, interstratifiée à la base des Sables de Piolenc).

Légende : 1 : *Terrains crétacés antérieurs au Coniacien moyen* ; 2 : *Calcaires gréseux de Mornas* ; 3 : *Niveaux à Rudistes du Coniacien moyen* ; 4 : *Niveaux à Rudistes du Coniacien supérieur* ; 5 : *Santonien* ; 6 : *Alluvions récentes.*

Échelle : 1/250.000.

Roquebrune ; le long de la crête dominant l'Arnave et au-dessus de La Roque.

Je ferai observer, en passant, l'élévation progressive d'W. en E. des lentilles à Rudistes au sein des Calcaires gréseux de Mornas (voir le schéma précédent). Comme elles se sont déposées en eau moins profonde que les Calcaires de Mornas, on voit que le Massif de la Cèze a été affecté au Coniacien d'un léger mouvement de bascule autour d'un axe N.-S. marquant le début de l'émersion du Massif d'Uchaux (**6**).

Ayant récolté en place de nombreux fossiles, avec l'aide de M. J. P. Bois, que je suis heureux de remercier ici, j'ai constaté deux faits intéressants, à savoir : la présence d'espèces nouvelles que je décrirai prochainement et la répartition des Rudistes en *deux groupes définissant des niveaux* à l'exception de quelques formes peu caractéristiques. Le tableau suivant met ce résultat en évidence :

En compagnie de ces Rudistes se trouvent des Polypiers, surtout au Valbonnet et à Vénéjean. Des Lamellibranches sont fréquents, généralement à l'état de moules internes, au Valbonnet (*Ostrea plicifera* Coq., *Trigonia* gr. *scabra* Lk., *Alectryonia sp.*), à la Croix-de-Saint-Pierre (*Trigonia* gr. *scabra* Lk., *Cucullaea sp.*, Lucines et Trigonies), et à Saint-Nazaire (*Ostrea plicifera* Coq., *Cucullaea sp.*, deux Cardium). Les Gastéropodes sont surtout représentés par *Nerinea Pailletei* d'Orb. qui existe à tous les niveaux et par des Tylostomes et des Troques à Saint-Nazaire et au Valbonnet. Ce dernier gisement offre deux espèces de Brachiopodes : *Terebratula Nanclasi* Coq et *Rhynchonella Cotteaui* Arnaud, ainsi que des Oursins. Enfin, une riche microfaune est partout présente.

Ainsi, il apparaît deux faunes successives dans la série des Calcaires gréseux de Mornas, où la répartition des genres est la même. La première, c'est-à-dire celle de La Roque, Saint-Gervais et Saint-Nazaire, est caractérisée par *Biradiolites praefissicostatus* Toucas et *B. canaliculatus* d'Orb. Elle définit le *Coniacien moyen*. La seconde, du Valbonnet, de Noyères et de Vénéjean, avec *Praeradiolites Requieni* d'Hombres-Firmas sp. et *P.* aff. *praesinatus* Toucas, détermine le *Coniacien supérieur.*

Je n'ai cité comme espèces typiques que celles déjà décrites et nettement définies. Parmi les inédites, beaucoup sont aussi bonnes. L'on remarquera enfin que les Radiolitidés sont ici bien plus précis stratigraphiquement que les Hippurites ; outre qu'ils sont souvent plus aisés à déterminer, il y aurait intérêt à voir si ce fait est généralisable.

A la lumière de renseignements sommaires, il est possible de reconnaître l'existence des deux niveaux dans la bande N.-S. d'affleurements coniaciens, qui s'étend de Vagnas à la région de Gatigues, en passant par Boisson, dans la partie occidentale du département du Gard. M. J. Sornay, qui a récemment étudié ces gisements, a eu l'obligeance de me communiquer les fossiles qu'il y a récolté. Ces derniers se répartissent de la manière suivante : à savoir, à Vagnas, *Praeradiolites subpailletei* Toucas et *Orbignyia socialis* H. Douvillé. A Boisson, où les Calcaires de Mornas sont épais de 40 m. environ, les Rudistes se trouvent soit à l'extrême base (*Biradiolites praefissicostatus* Toucas), soit au sommet avec *Praeradiolites sp.* et *Radiolites nov. sp.* qui paraît spécial au gisement. Dans la région de Gatigues, les localités fossilifères se groupent en deux zones

	St-Laurent-des-Carnols St-Michel-d'Euzet	La Roque	St-Gervais	St-Nazaire	Vénéjean	Noyères (Bollène)	Le Valbonnet (Piolenc)
Praeradiolites nov. sp., gr. *cylindraceus* Des Moul.			+	+			
Praeradiolites nov. sp., gr. *cylindraceus* Des Moul.		+	+	+			
Praeradiolites nov. sp., gr. *Ponsi* d'Archiac		+		+			
Radiolites nov. sp., gr. *angeioides* Picot de Lapeirouse ?		+	+	+			
R. Sauvagesi d'Homb.-Firm. nov. var.			+	+			
R. praegalloprovincialis Toucas....			+	+			
Biradiolites praefissicostatus Toucas.		+	+	+			
B. canaliculatus d'Orbigny.......		+	+	+			
Plagioptychidé			+				
Agria (*Bournonia*) *nov. sp.*, gr. *excavata* d'Orbigny...............							+
Praeradiolites Requieni d'Hombres-Firmas					+	+	+
P. aff. *praesinuatus* Toucas......					+		+
P. sp., gr. *alatus* d'Orbigny......					+		
P. subpailletei Toucas............					+	+	+
Radiolites Sauvagesi d'Hombres-Firmas.					+	+	+
Radiolites Sauvagesi d'Hombres-Firmas nov. var.							+
Radiolites Sauvagesi d'Hombres-Firmas nov. var.					+		
Biradiolites Carezi Toucas........					+		+
B. nov. sp., gr. *Carezi* Toucas....					+		
Plagioptychus nov. sp.							+
Agria (*Bournonia*) *gardonica* Toucas			+	+	+	+	+
A. (*Bournonia*) *nov. sp.* (5)........	+				+		
Radiolites Douvillei Toucas.......				+		+	+
Apricardia nov. sp.	+	+	+	+	+		+
Vaccinites Moulinsi d'Hombres-Firmas sp.		+	+	+	+	+	+
Orbignyia socialis Douvillé......	+	+	+	+	+	+	+

séparées par un petit anticlinal E.-W. ; au N. du pli, se trouvent les classiques villages de Gatigues et d'Aigaliers, au S. celui de Foissac. A Foissac, les Rudistes se rencontrent à la base des Calcaires gréseux puissants de 80 m. environ. La liste suivante montre, sans aucun doute, que l'on est en présence du Coniacien moyen : *Biradiolites canaliculatus* d'Orb., *B. praefissicostatus* Toucas, *Radiolites praesauvagesi* Toucas, *Vaccinites giganteus* d'Hombres-Firmas, *Orbignyia socialis* H. Douv. En revanche à Gatigues, les deux niveaux existent respectivement indiqués par *Biradiolites canaliculatus* d'Orb., *B. praefissicostatus* Toucas, *Radiolites praegalloprovincialis* Toucas d'une part, et *Praeradiolites subpailletei* Toucas, *P. Requieni* d'Hombres-Firmas, *Radiolites Sauvagesi* d'Hombres-Firmas d'autre part.

En conclusion, le Coniacien moyen et le Coniacien supérieur peuvent être définis dans les Massifs d'Uchaux et de la Cèze par deux faunes de Radiolitidés bien caractérisées. Ce résultat semble devoir s'étendre à tout le Coniacien du golfe rhodanien.

Laboratoire de Paléontologie du Muséum.

Bibliographie sommaire.

1. 1877. Dumas E., Statistique géol., minéral. et paléont. du département du Gard. Paris, Nîmes, 735 pp., 46 fig., IX pl., 1 carte.

2. 1931. Faraud M., Note stratigraphique sur le Bassin de Noyères. *Bull. Soc. Et. Sc. Nat. de Vaucluse*, 2e année, 3, 7 pp., 3 fig.

3. 1875. Hébert E. et Toucas A., Description du Bassin d'Uchaux. *Ann. Sc. Géol.*, VI, 132 pp., 6 fig., 4 pl.

4. 1838. Hombres-Firmas (d'), Mémoire sur les Hippurites et les Sphaerulites du département du Gard.

5. 1939. Sornay J., Sur une forme nouvelle de *Bournonia* du Coniacien de Vénéjean (Gard). *Bull. Soc. Géol. Fr.*, 5e série, t. VI, p. 78.

6. 1949. Mennessier G., Monographie géologique du Massif d'Uchaux. *Bull. Soc. Et. Sc. Nat. de Vaucluse* (sous presse).

7. 1887. Sarran d'Allard de, Description géologique des environs de Pont-Saint-Esprit. *Mém. Soc. Scient. et Litt. d'Alès*, t. 18, pp. 151-225, 2 pl.

8. 1906-1909. Toucas A., Classification et évolution des Radiolitidés. *Mém. Soc. Géol. Fr., Paléontologie*, t. 36, 132 pp., 80 fig., XXIV pl.